



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de  
Ciencias Naturales  
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias  
Naturales de Salta  
12 y 13 de Noviembre de 2009



**ANATOMÍA DE RAÍZ DE *Acicarpa tribuloides* Juss.**

Irazusta, MI; Isola, MM; Martín Montiel, DC. [miirazusta@gmail.com](mailto:miirazusta@gmail.com)

Consejo de Investigación – UNSa. Avda. Bolivia N° 5150.

*Acicarpa tribuloides* es una hierba anual, erecta, glabra, de aspecto cardiforme, de 20 a 50 cm de altura; está siempre asociada a paisajes como praderas naturales pastoreadas por ganado bovino, praderas arenosas y arenales (Berlinck et al., 2004); con brotes densamente foliados y muy ramificados. Hojas en roseta, espatuladas, dentadas o lobadas en el margen y mucronuladas en el ápice, de 4 – 15 cm de longitud por 0.5 – 2 cm de ancho. Hojas caulinares basales con cortos pecíolos semiamplexicaules y láminas oblanceoladas, de 2.5 – 4 cm de longitud por 3 – 7 mm de ancho. Hojas caulinares superiores sésiles, de 2 – 10 cm de largo, con base ensanchada que abraza parcialmente el tallo. La raíz es pivotante. Capítulos hemisféricos, pedunculados, opuestos a las hojas, de 1 cm de diámetro. Involucro formado por 5 brácteas lineares, enteras, de 2 – 4 cm de longitud, unidas en la base. Flores perfectas. Cáliz con sépalos agudos. Corola con tubo de 2 mm de largo y limbo pentasecto, con lóbulos lineares. En las flores fértiles, estilo largamente exerto. Aquenios marginales con largas espinas, hasta de 8 mm de longitud. Especie conocida como torito, roseta, cardo torito, cardo roseta o rosetilla, pertenece a la familia Calyceraceae.

En el presente trabajo se analizó la anatomía de la raíz de *Acicarpa tribuloides* Juss., como parte de un estudio integral de potenciales especies fijadoras de dunas en Los Médanos de Cafayate, Salta.

Se describen los principales caracteres anatómicos en raíz.

El material de estudio fue recolectado en Los Médanos de Cafayate y procesado según técnicas histológicas convencionales, siguiendo los protocolos descriptos por D'Ambrogio (1986).

*Acicarpa tribuloides* presenta una raíz pivotante no reservante. En corte transversal el material estudiado para su descripción presenta sección aproximadamente circular y contorno sinuoso, con un diámetro medido que oscila de 0.5 a 2 mm. Tanto las raíces jóvenes (0.5 mm) como las adultas (> 2 mm), presentan crecimiento secundario; el xilema secundario está constituido por elementos de vaso, de sección circular, solitarios en su mayoría o agrupados. Cuando agrupados, en racimos pequeños, en series radiales cortas de dos o tres elementos y en series tangenciales. El parénquima axial es apotraqueal escaso y las fibras, abundantes, son poco lignificadas. En raíces jóvenes el sistema radial está poco desarrollado, mientras que en raíces de diámetro mayor a 2 mm, se observan radios parenquimáticos uni – bi a triseriados. Floema secundario con paquetes de fibras lignificadas. Súber periférico, angosto, compacto.

La raíz en crecimiento secundario, al igual que el tallo, tiene crecimiento normal. Es una raíz pivotante de tipo no reservante, con presencia de cambium vascular, floema y xilema secundarios y fibras.

Aunque en general no difieren demasiado del tipo de plantas mesofíticas anuales, presentan algunas características anatómicas, tales como abundantes fibras y lignificación temprana de la raíz, que se consideran estrategias para evitar la desecación.

Uno de los principales problemas que encaran las plantas anuales en hábitats áridos, es la germinación exitosa de las semillas y la supervivencia de las plántulas. *Acicarpa tribuloides* demostró ser eficiente en ambos casos: alta producción de semilla, muy buena germinación y supervivencia de las plántulas (Martín Montiel, 2008).

Berlinck, C. N.; Beyhaut, R.; Marchisi, E.; Pérez, N.; Picasso, G.; Prigioni, C.; Venzal, C. M. 2004. Evaluación Ecológica Rápida para el Proyecto "Uso de Tecnologías de Sensoramiento Remoto para la Elaboración de Tratados Multilaterales para la Gestión de Ecosistemas". Financiado por US Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs (OES), do Departamento de Estado Americano.

D'Ambrogio, A. 1986. Manual de técnicas en histología vegetal. De. Hemisferio Sur S.A.

Martín Montiel, D. C. 2008. "Morfoanatomía, Análisis de Anillos de Crecimiento y Formas de Desarrollo de Leñosas en Los Médanos de Cafayate, Salta". Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

**Palabras clave:** dunas, *Acicarpa tribuloides*, anatomía vegetal, xerofitas.